



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
MEERWIJKSELAAN 11 BERG EN DAL**

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Meerwijkselaan 11 Berg en Dal
Referentie:	20220823.v01
Datum:	21 juli 2022
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	5
2.1. Geluidzones.....	5
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	5
2.3. Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.4. Weggegevens.....	6
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	6
3. REKENRESULTATEN	9
3.1. Algemeen.....	9
3.2. Geluidbelastingen vanwege de Meerwijkselaan	9
3.3. Hogere-waardebeleid	9
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	10
3.4.1. <i>Bouwbesluit</i>	10
3.4.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	11
4. CONCLUSIE.....	12
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	13
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	14
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	15
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....	16

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om de bestemming van het bestaande pand op het adres Meerwijkselaan 11 in Berg en Dal (momenteel bestemd als kantoor) te wijzigen naar de bestemming “wonen”.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de woning beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de woning. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Het plangebied valt binnen de zone van de Meerwijkselaan (60 km/u).

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuwe woning	63 dB
	Vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuwe woning	53 dB
	Agrarische bedrijfswoning	58 dB
	Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	Vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij de bouw of transformatie van geluidsgevoelige objecten, bij de bouw of ombouw van wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 53 dB.

2.3. Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o Bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o Bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o Overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid bedraagt op de Meerwijkselaan 60 km/u. De aftrek voor de Meerwijkselaan bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Weggegevens

De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen over voertuigklassen) voor de Meerwijkselaan zijn verkregen van de gemeente Berg en Dal. Door middel van de module vi lucht & geluid is aan de hand van deze informatie ook een inschatting gemaakt van de verdelingen over de verschillende periodes binnen het etmaal, zie bijlage I. De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn weergegeven in afbeelding 2.

De Meerwijkselaan is uitgevoerd met een referentiewegdek (W1). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2021.1, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven in de omgeving van woningen of bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5) vanwege het afwisselend voorkomen van verhardingen en groenvoorzieningen.

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de woning. Bij verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e verdieping en 2^e verdieping is uitgegaan van rekenhoogtes van circa 1,5 ; 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld.

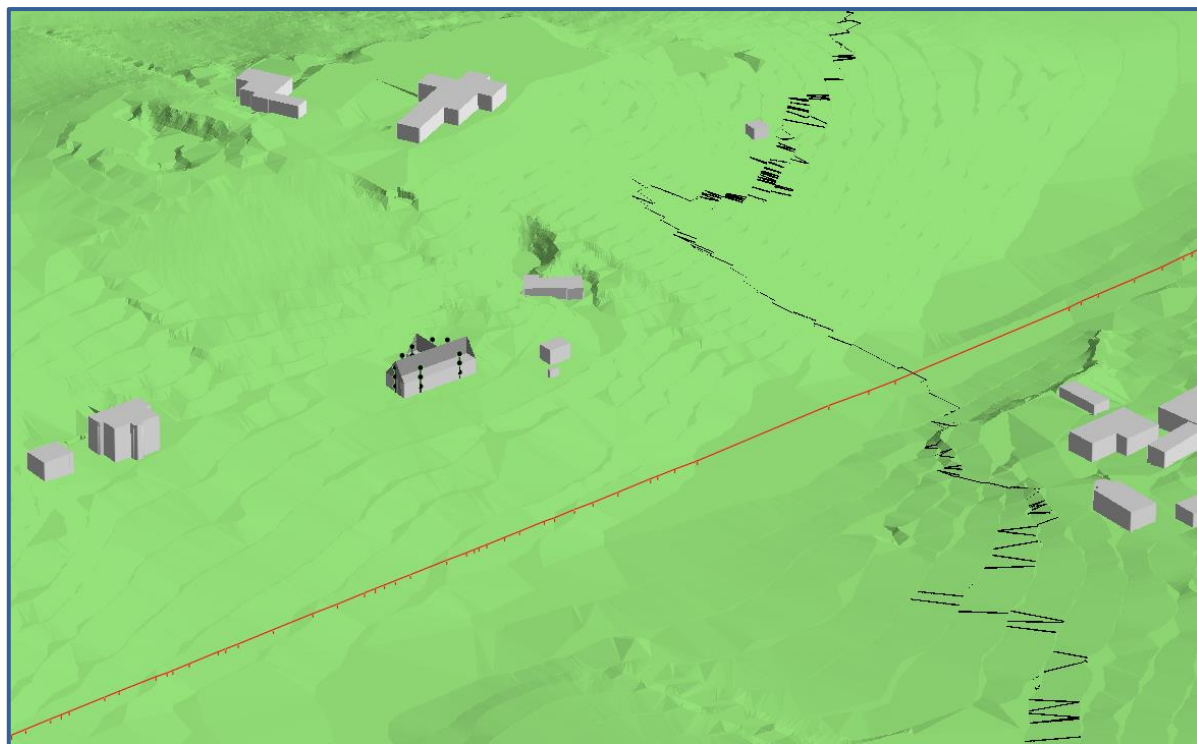


Afbeelding 2. Verkeersgegevens (intensiteiten)

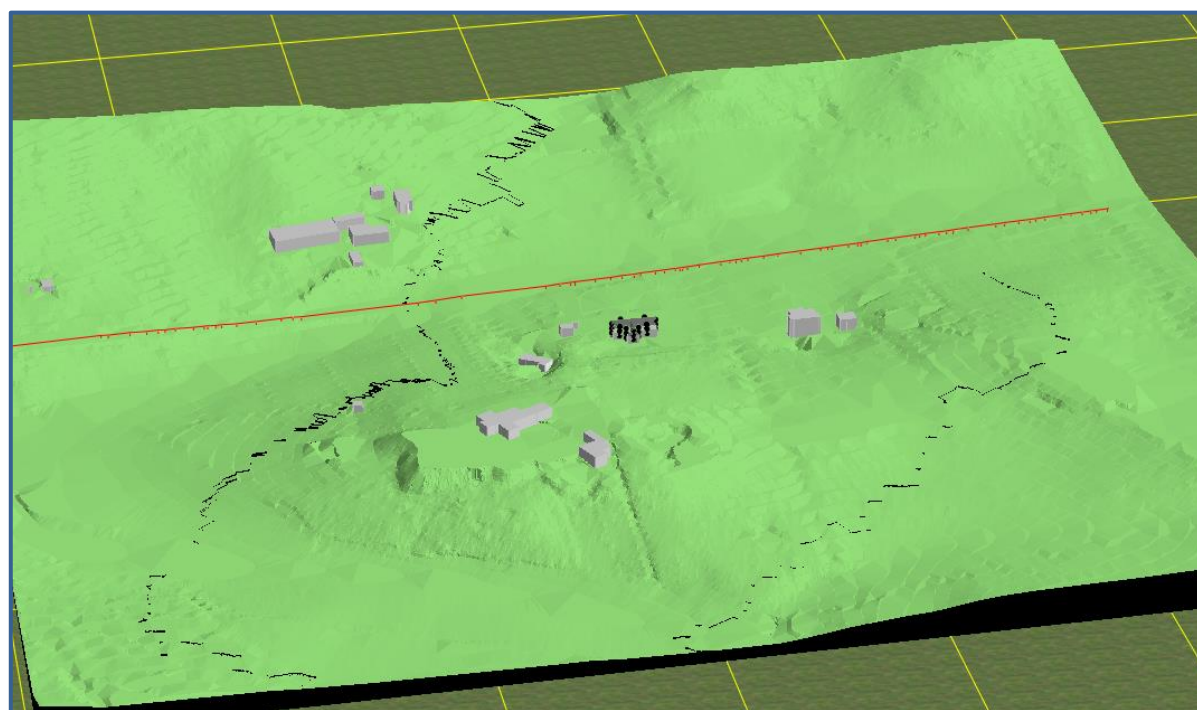
De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeelding 3 en 4 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave

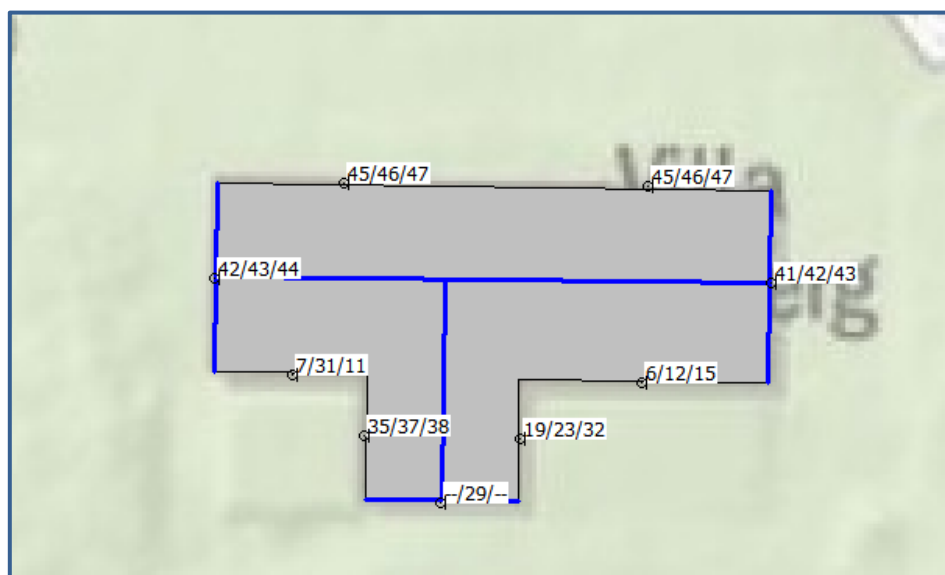
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de gezoneerde weg zijn apart berekend. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend (exclusief aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen vanwege de Meerwijkselaan

Op afbeelding 5 zijn de berekende geluidbelastingen van de Meerwijkselaan weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Meerwijkselaan
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 47 dB ter plaatse van de noordelijke gevel (2^e verdieping). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Een hogere waarde voor de Meerwijkselaan is niet aan de orde.

3.3. Hogere-waardebeleid

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden is het niet nodig om een hogere waarde aan te vragen. Toetsing aan het hogere-waardenbeleid van de gemeente Berg en Dal is niet aan de orde.

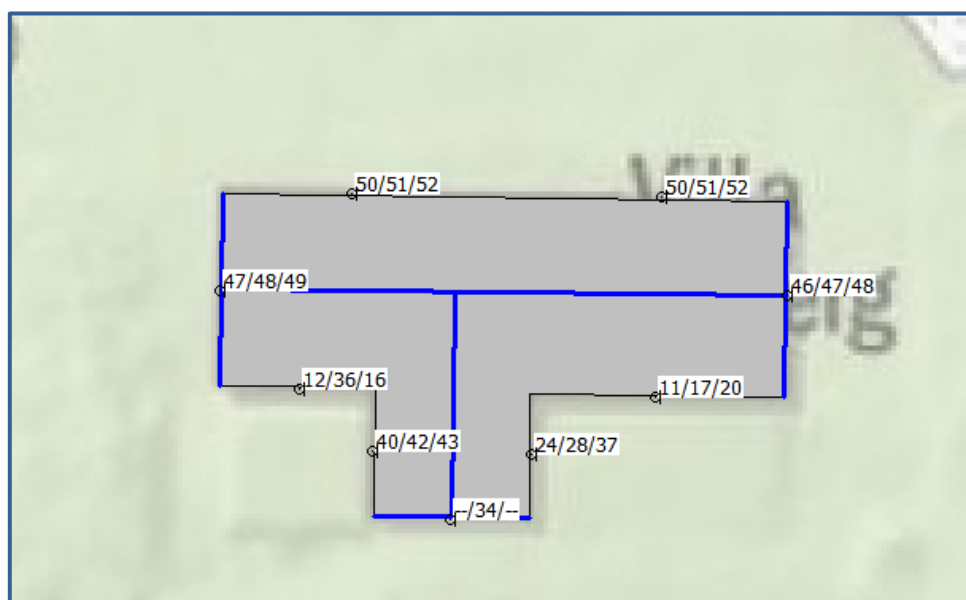
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

De Meerwijkselaan is de enige akoestisch relevante weg in de omgeving van het plangebied. Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven, wat hier neerkomt op de geluidbelastingen van de Meerwijkselaan zonder de aftrek art. 110g Wgh. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Naast toetsing aan de Wgh dient er ook te worden beschouwd of:

- Er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimumeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

3.4.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt volgens het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel wonen verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: "exclusief aftrek".

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bij de woning bedraagt ten hoogste 52 dB ter plaatse van de noordgevel (2^e verdieping). De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ zou dan 20 dB bedragen bij nieuwbouw. Het Bouwbesluit gaat bij transformatie uit van het 'rechtens verkregen niveau'. Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

3.4.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 6 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 52 dB ter plaatse van de noordgevel (2^e verdieping).

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de woning variëren van 11 tot 52 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'Zeer goed tot 'Redelijk'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning wordt als acceptabel aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- De woning beschikt over een geluidluwe gevel
- De woning beschikt over een geluidluwe buitenruimte

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï berekend voor de woning op het adres Meerwijkselaan 11 in Berg en Dal.

Hogere waarden

Een hogere waarde is niet nodig omdat de berekende geluidsniveaus komend van de Meerwijkselaan onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB liggen.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaï)

De gecumuleerde geluidbelasting bij de woning bedraagt ten hoogste 52 dB ter plaatse van de noordgevel (2^e verdieping). De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ zou dan 20 dB bedragen bij nieuwbouw. Het Bouwbesluit gaat bij transformatie uit van het 'rechtens verkregen niveau'. Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt bij de woning geclassificeerd als 'Zeer goed' tot 'Redelijk'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.4.1 en 3.4.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS



Interpretatie verkeersgegevens

Aangeleverd door de gemeente Berg en Dal:

In het verkeersmodel wordt voor 2032 in het hoogste een intensiteit van ca. 5000mvt/etmaal gegeven (totaal van beide rijrichtingen). Middel 2% en zwaar 1% van het totaal

Door middel van de module VI lucht & geluid is met behulp van deze informatie een inschatting gemaakt van de verdelingen over periodes. De toegepaste percentages zijn in onderstaande uitvoer in groen weergegeven

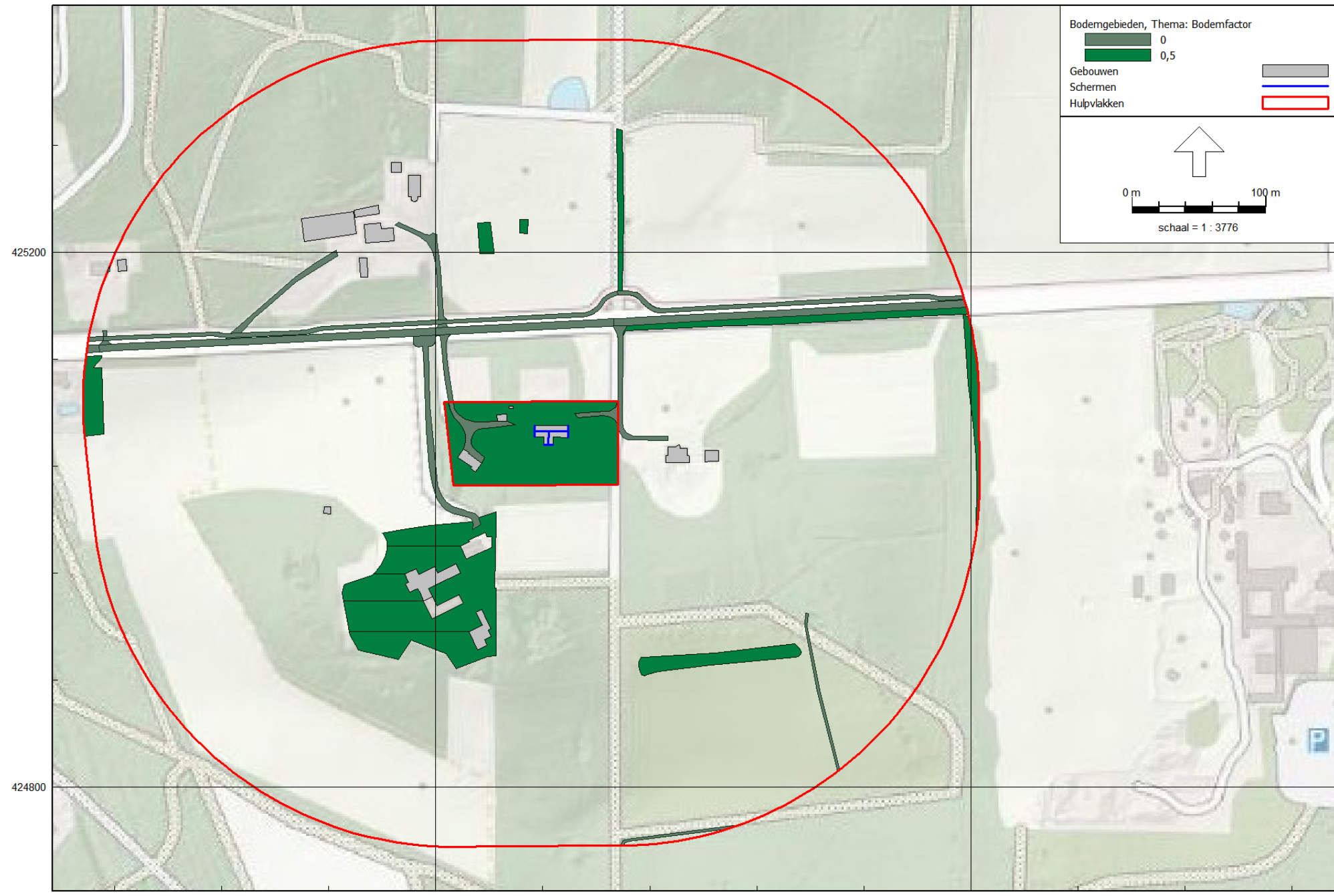
VI-Lucht & Geluid	21-7-2022 14:25:36
Invoer algemeen	
gemeente	Groesbeek (pc4: 6571, stedelijkheidsgraad 5)
straat	Meerwijkselaan
wegcategorie	Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen
Invoer huidige situatie	
databron	verkeersmodel
naam van het model	Verkeersmodel gemeente Berg en Dal
basisjaar	2019
periode van de dag	etmaal weekdag
vrachtverkeer apart geteld	verdeling vrachtverkeer bekend
aantal personenauto's (model)	4.850
etmaalfactor personenauto's	1,0
aantal vrachtauto's middelzwaar (model)	100
etmaalfactor vrachtauto's middelzwaar	1,0
aantal vrachtauto's zwaar (model)	50
etmaalfactor vrachtauto's zwaar	1,0
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)	0
<i>aanvullende vragen:</i>	
is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?	nee
is de weg onderdeel van een voorkeurreoute voor vrachtverkeer ?	nee
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?	nee
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?	nee
Invoer toekomstige situatie	
naam van het model	Verkeersmodel gemeente Berg en Dal
prognosejaar	2029
periode van de dag	etmaal weekdag
vrachtverkeer apart geteld	verdeling vrachtverkeer bekend
aantal personenauto's	4.850
etmaalfactor personenauto's	1,0
aantal vrachtauto's middelzwaar	100
etmaalfactor vrachtauto's middelzwaar	1,0
aantal vrachtauto's zwaar	50
etmaalfactor vrachtauto's zwaar	1,0
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen) in 2029	0
<i>aanvullende vragen:</i>	
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?	nee
wordt de weg onderdeel van een voorkeurreoute voor vrachtverkeer ?	nee
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?	nee
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?	nee
jaarlijks autonoom groeipercantage intensiteit (uit model)	0,0%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,0%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer	0,0%

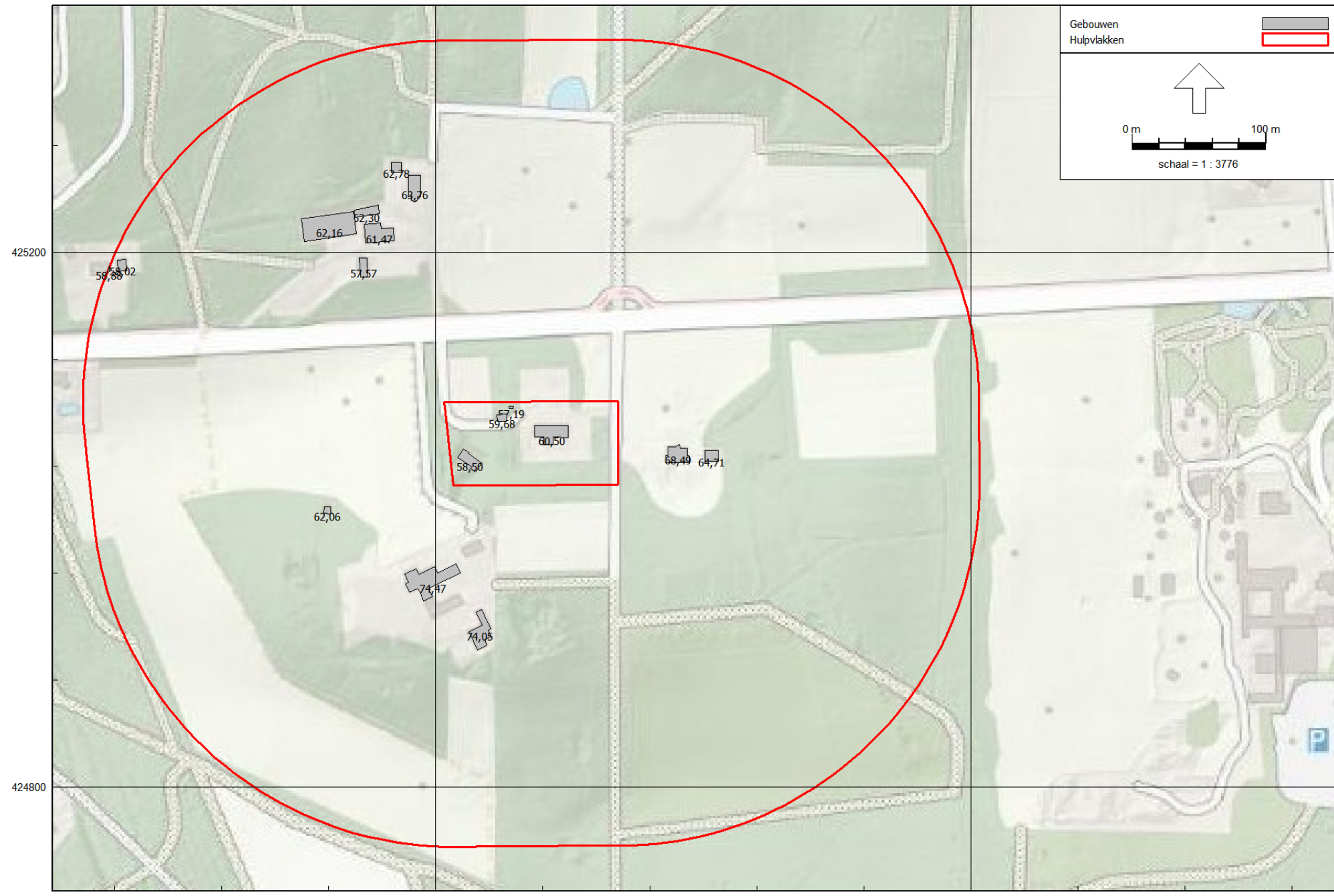
Uitvoer	2019			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Grootheid				
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.850	313	161	56
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	100	7	2	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	50	3	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	323	164	59
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,970	0,970	0,981	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,020	0,021	0,011	0,026
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,010	0,009	0,008	0,017
Fractie bus	0,000			

	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Grootheid				
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.850	313	161	56
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	100	7	2	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	50	3	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	323	164	59
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,970	0,970	0,981	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,020	0,021	0,011	0,026
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,010	0,009	0,008	0,017
Fractie bus	0,000			

	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Grootheid				
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.850	313	161	56
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	100	7	2	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	50	3	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	323	164	59
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,970	0,970	0,981	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,020	0,021	0,011	0,026
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,010	0,009	0,008	0,017
Fractie bus	0,000			

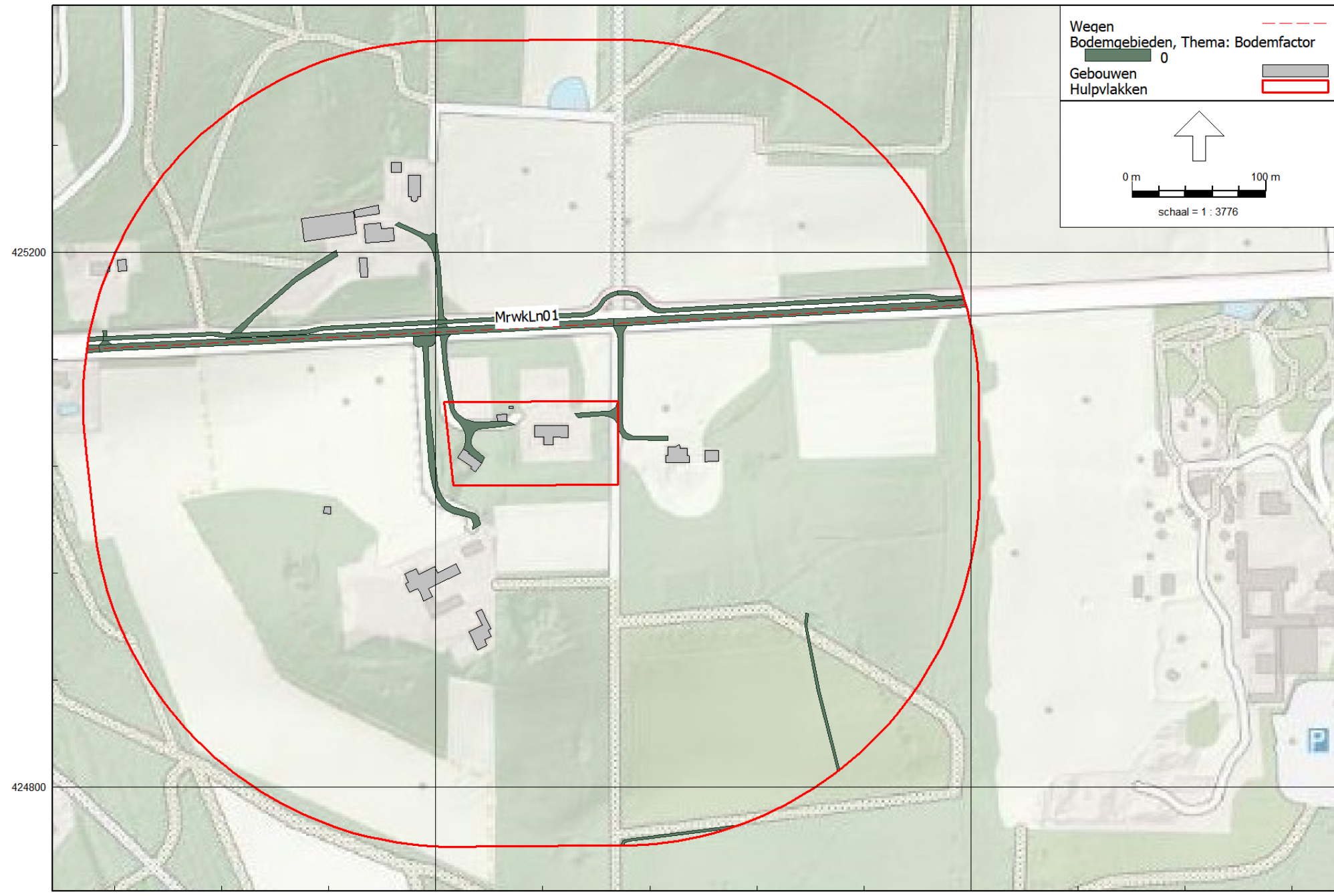
BIJLAGE I. GEGEVENS



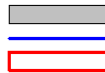


Wegen
 Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
 0
 Gebouwen
 Hulpvlakken

0 m 100 m
 schaal = 1 : 3776

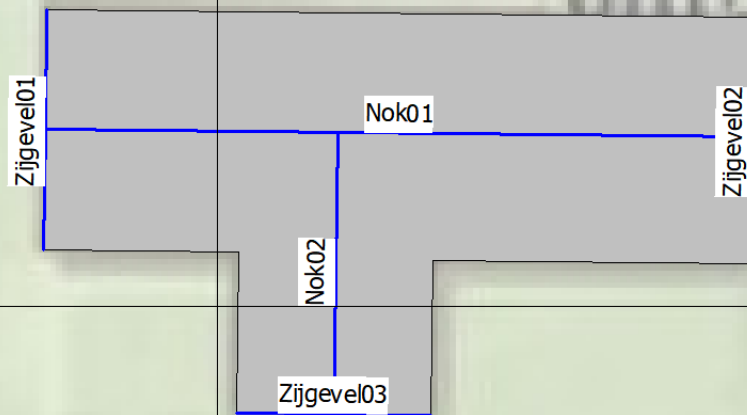


Gebouwen
Schermen
Hulpvlakken



0 m 10 m

schaal = 1 : 270



425080

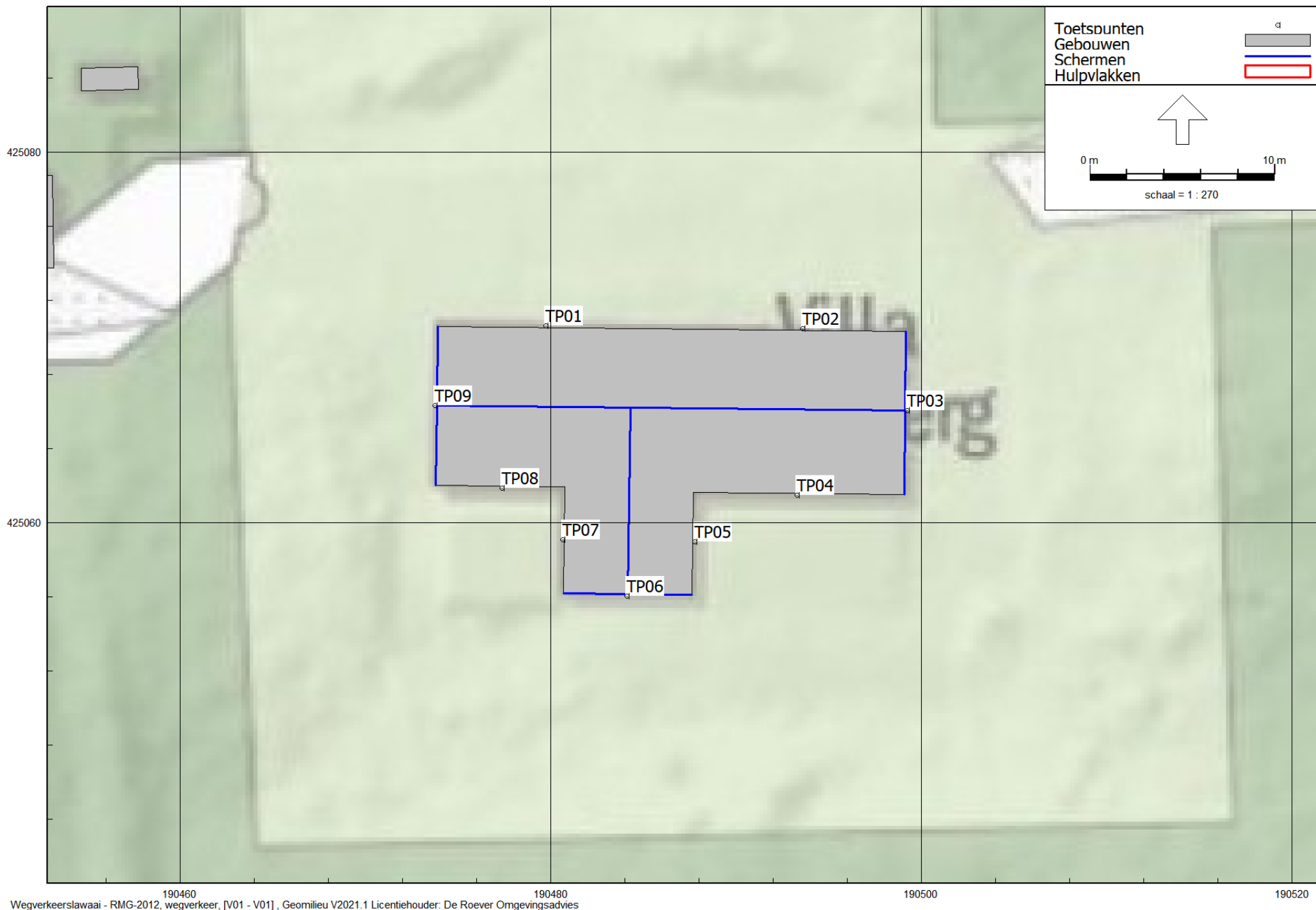
425060

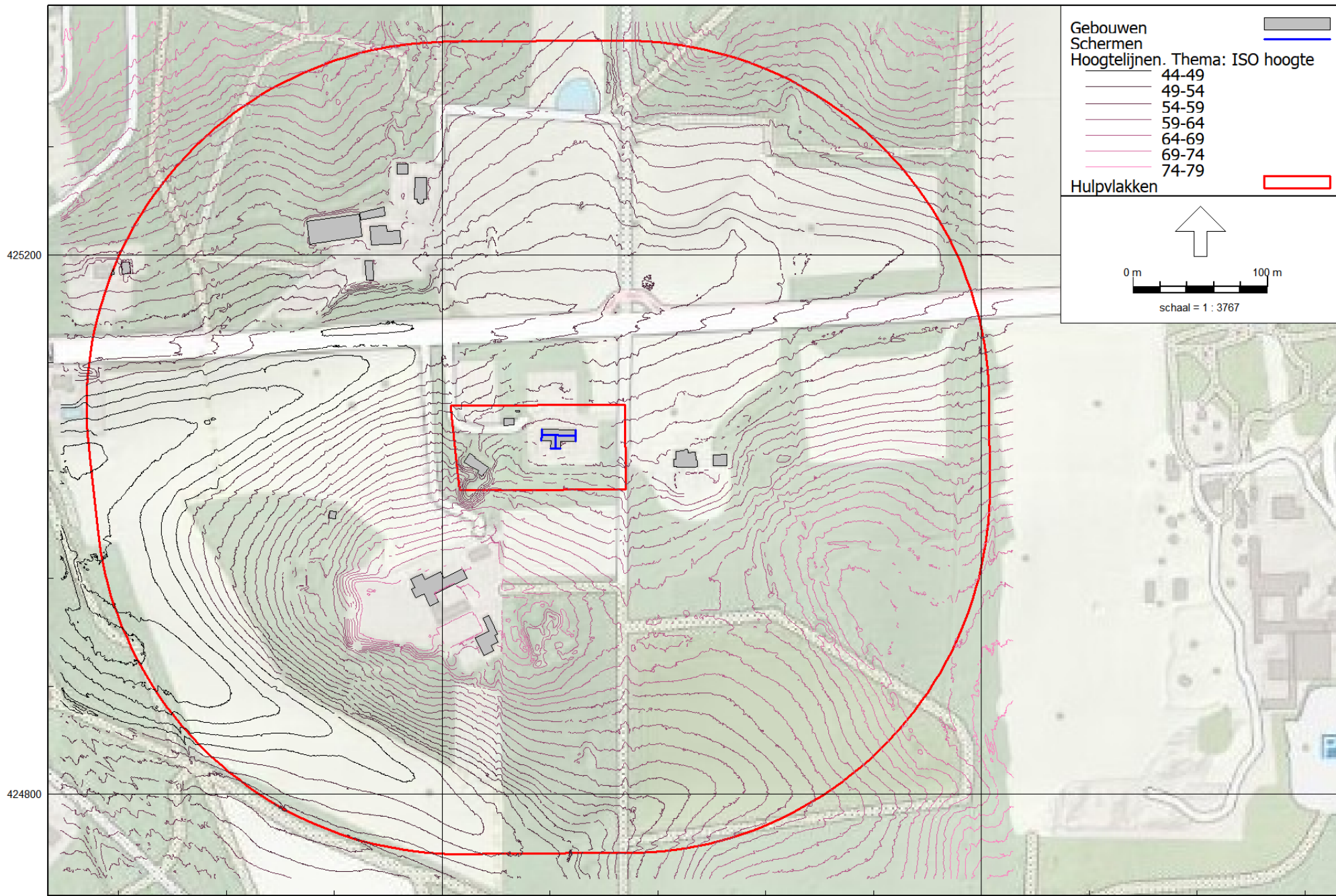
190460

190480

190500

190520





BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V01

Model eigenschap

Omschrijving	V01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	o.jansen op 21-7-2022
Laatst ingezien door	o.jansen op 21-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Meerwijkselaan 11 Berg en Dal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
MrwLn01		Meerwijkselaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	60	60	60	60	60

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Meerwijkselaan 11 Berg en Dal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
MrwkLn01	60	60	60	60	5000,00	6,50	3,30	1,20	97,00	98,10	95,70	2,10	1,10	2,60	0,90	0,80	1,70

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Meerwijkselaan 11 Berg en Dal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
Nok01		190473,86	425066,34	66,00	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok02		190484,15	425056,15	66,00	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijgevel01		190473,80	425062,00	--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijgevel02		190499,18	425070,30	--	--	Absoluut	2 dB	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijgevel03		190487,64	425056,10	--	57,00	Absoluut	2 dB	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20

Itemeigenschappen

Model: V01
 V01 - Meerwijkselaan 11 Berg en Dal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01		190479,72	425070,63	56,40	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP02		190493,61	425070,47	56,35	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP03		190499,23	425066,05	56,52	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP04		190493,31	425061,48	56,90	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP05		190487,77	425058,95	57,00	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP06		190484,13	425056,05	57,00	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP07		190480,64	425059,07	57,00	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP08		190477,38	425061,86	56,89	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja
TP09		190473,76	425066,30	56,62	Absoluut	58,00	61,00	64,00	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V01
 V01 - Meerwijkselaan 11 Berg en Dal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
1	woonfunctie	190390,96	424939,46	74,47	70,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
4	woonfunctie	190388,71	425257,26	63,76	58,13	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
5		190342,94	425195,58	57,57	55,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
6	woonfunctie	190346,70	425220,90	61,47	56,88	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
7		190339,78	425225,77	62,30	56,76	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
8	industriefunctie	190301,56	425207,68	62,16	56,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
9		190601,16	425051,76	64,71	58,72	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
10	woonfunctie	190588,33	425042,77	68,49	58,81	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
11	woonfunctie	190154,45	425185,13	58,88	56,71	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
12	kantoorfunctie	190473,80	425062,00	60,50	56,86	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
13		190457,74	425083,39	57,19	55,39	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
14		190453,19	425073,74	59,68	55,79	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
15		190416,36	425046,24	58,50	56,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
16		190316,23	425004,88	62,06	59,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
17		190374,43	425259,69	62,78	58,63	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
18		190434,80	424921,00	74,05	70,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
19		190166,92	425185,96	58,02	56,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: V01

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Daken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogtelijnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OnbegroeidTerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegdelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meerwixkselaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rekenresultaten Meerwijkselaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meerwijkselaan
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A		190479,72	425070,63	58,00	43,67	40,66	36,48	45,13
TP01_B		190479,72	425070,63	61,00	44,84	41,82	37,65	46,30
TP01_C		190479,72	425070,63	64,00	45,41	42,39	38,22	46,87
TP02_A		190493,61	425070,47	58,00	43,59	40,58	36,40	45,05
TP02_B		190493,61	425070,47	61,00	44,72	41,70	37,53	46,18
TP02_C		190493,61	425070,47	64,00	45,29	42,27	38,10	46,75
TP03_A		190499,23	425066,05	58,00	39,72	36,71	32,53	41,18
TP03_B		190499,23	425066,05	61,00	40,74	37,72	33,55	42,20
TP03_C		190499,23	425066,05	64,00	41,49	38,47	34,30	42,95
TP04_A		190493,31	425061,48	58,00	4,07	0,99	-3,03	5,56
TP04_B		190493,31	425061,48	61,00	10,35	7,25	3,27	11,85
TP04_C		190493,31	425061,48	64,00	13,17	10,10	6,07	14,66
TP05_A		190487,77	425058,95	58,00	17,97	14,90	10,87	19,46
TP05_B		190487,77	425058,95	61,00	21,85	18,78	14,74	23,34
TP05_C		190487,77	425058,95	64,00	30,65	27,62	23,48	32,12
TP06_A		190484,13	425056,05	58,00	--	--	--	--
TP06_B		190484,13	425056,05	61,00	27,99	24,97	20,80	29,45
TP06_C		190484,13	425056,05	64,00	--	--	--	--
TP07_A		190480,64	425059,07	58,00	33,23	30,21	26,06	34,70
TP07_B		190480,64	425059,07	61,00	35,17	32,15	28,00	36,64
TP07_C		190480,64	425059,07	64,00	36,77	33,75	29,59	38,23
TP08_A		190477,38	425061,86	58,00	5,49	2,41	-1,62	6,98
TP08_B		190477,38	425061,86	61,00	29,84	26,82	22,65	31,30
TP08_C		190477,38	425061,86	64,00	9,58	6,50	2,47	11,07
TP09_A		190473,76	425066,30	58,00	40,12	37,10	32,93	41,58
TP09_B		190473,76	425066,30	61,00	41,89	38,87	34,70	43,35
TP09_C		190473,76	425066,30	64,00	42,54	39,53	35,36	44,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A		190479,72	425070,63	58,00	48,67	45,66	41,48	50,13
TP01_B		190479,72	425070,63	61,00	49,84	46,82	42,65	51,30
TP01_C		190479,72	425070,63	64,00	50,41	47,39	43,22	51,87
TP02_A		190493,61	425070,47	58,00	48,59	45,58	41,40	50,05
TP02_B		190493,61	425070,47	61,00	49,72	46,70	42,53	51,18
TP02_C		190493,61	425070,47	64,00	50,29	47,27	43,10	51,75
TP03_A		190499,23	425066,05	58,00	44,72	41,71	37,53	46,18
TP03_B		190499,23	425066,05	61,00	45,74	42,72	38,55	47,20
TP03_C		190499,23	425066,05	64,00	46,49	43,47	39,30	47,95
TP04_A		190493,31	425061,48	58,00	9,07	5,99	1,97	10,56
TP04_B		190493,31	425061,48	61,00	15,35	12,25	8,27	16,85
TP04_C		190493,31	425061,48	64,00	18,17	15,10	11,07	19,66
TP05_A		190487,77	425058,95	58,00	22,97	19,90	15,87	24,46
TP05_B		190487,77	425058,95	61,00	26,85	23,78	19,74	28,34
TP05_C		190487,77	425058,95	64,00	35,65	32,62	28,48	37,12
TP06_A		190484,13	425056,05	58,00	--	--	--	--
TP06_B		190484,13	425056,05	61,00	32,99	29,97	25,80	34,45
TP06_C		190484,13	425056,05	64,00	--	--	--	--
TP07_A		190480,64	425059,07	58,00	38,23	35,21	31,06	39,70
TP07_B		190480,64	425059,07	61,00	40,17	37,15	33,00	41,64
TP07_C		190480,64	425059,07	64,00	41,77	38,75	34,59	43,23
TP08_A		190477,38	425061,86	58,00	10,49	7,41	3,38	11,98
TP08_B		190477,38	425061,86	61,00	34,84	31,82	27,65	36,30
TP08_C		190477,38	425061,86	64,00	14,58	11,50	7,47	16,07
TP09_A		190473,76	425066,30	58,00	45,12	42,10	37,93	46,58
TP09_B		190473,76	425066,30	61,00	46,89	43,87	39,70	48,35
TP09_C		190473,76	425066,30	64,00	47,54	44,53	40,36	49,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen